

KUNSTSTOF VLOERAFWERKING

N.B. van Maanen, Consulentenschap i.a.d. Bedrijfsuitrusting Veehouderij

mw. M.U.C.Havermans, Publicatiezaken

Kunststof vloeren moeten met zorg worden aangebracht. Welke soort vloer wordt gelegd, is onder andere afhankelijk van het dagelijks gebruik en van de kwaliteit van de ondervloer. Een troffelvloer is de beste, maar ook de duurste oplossing. Ook binnen de troffelvloeren is er verschil in kwaliteit, wat te wijten is aan verschillen in samenstelling van de vloer.

Op het Varkensproefbedrijf in Raalte zijn een aantal kunststof vloeren beoordeeld op hun gebruikswaarde. In september 1,986 is een achttal firma's benaderd. Hen werd gevraagd een kunststof vloerafwerking aan te brengen. In de stal voor individueel gehuisveste mestvarkens, waar voornamelijk voederproeven worden uitgevoerd, kregen zij ieder 8 hokken ter beschikking. Aan de hand van een beoordeling van de ondervloer in deze stal, kozen zij een aan te brengen top-laag. De ondervloer was in niet al te goede staat. Het is een betonvloer, gestort op een zandbed zonder folie. In sommige hokken zaten holten tot 5mm diep. In alle hokken zat een naad in de vloer vanwege een vroegere verbouwing. Bovendien was de vloer ten gevolge van het uitvoeren van verschillende voederproeven aange-tast.

Kwaliteit

Vloeraantasting kan veroorzaakt worden door de hogedrukspuit, door brijvoerders en door de dieren zelf. De mate van aantasting is sterk afhankelijk van de kwaliteit van de vloer.

De meest toegepaste kunststoffen voor de afwerking van vloeren in de agrarische sector zijn polyurethaan- en epoxyharsen. Hierin zijn allerlei variaties mogelijk, die uiteindelijk bepalend zijn voor de vloerkwaliteit.

Systemen

Kunststof vloeren zijn er in verschillende systemen:

a. Coatings

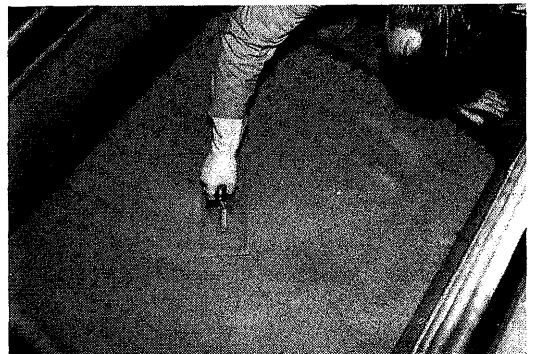
Coatings vormen slechts een dun top laagje. In principe verbeteren ze de slijtvastheid van de vloer niet of slechts voor een gering aantal jaren. Wel wordt de vloer stofvrij. Coatings zijn daarom geschikt voor plaatsen waar geen grote vloerbelasting optreedt, zoals

wanden en voergangen.

b. Gietvloeren

Gietvloeren hebben een laagdikte van 1 - 5 mm. De vloeren kunnen tegen een grote belasting en zijn goed aan te brengen. De hechting aan beton kan problemen geven. Daarom wordt vaak een extra impregneer-laag aangebracht. Ze hebben een glad oppervlak, wat zowel een voordeel als een na-

deel kan zijn. Voordeel is het gemakkelijk schoonmaken, nadeel het uitglijden van dieren, met beengebreeken als gevolg. Om dit nadeel te voorkomen, wordt vaak alsnog de vloer gecoat. De prijs wordt dan wel erg hoog: zo'n f 150,- tot f 170,- per m² in totaal. Gietvloeren worden wel gebruikt om te egaliseren.



c. Troffelvloeren

Troffelvloeren bestaan uit kunststofmortel met kwartszand en een kunsthars als bindmiddel. Bij een juiste verhouding van deze stoffen krijgt de vloer bijzonder goede mechanische eigenschappen. Een goede verhouding is ongeveer 1 deel kunsthars op 7 delen zand. Dit

vloersysteem is het beste, maar ook het duurste van de genoemde systemen (kosten: f 80,- tot f 120,- per m²). De minimale laagdikte is 6 a 7 mm.

d. Instrooilagen

Dit type vloer bestaat uit een hechtlaag, die in natte toestand is afgestrooid met slijtvaste korrels. Qua eigenschappen is deze vloer te vergelijken met een coating. De laagdikte is slechts 1 mm. De vloeren worden in de praktijk veel toegepast omdat ze goedkoop zijn.

Vergelijking

De meeste fabrikanten kozen bij het vergelijken onderzoek in Raalte voor het leggen van een troffelvloer. Enkelens legden in een of twee hokken een coating en een troffelvloer in de hokken daarnaast.

De waarnemingen om de vloeren te beoordelen werden verricht door het Consulentenschap in Algemene Dienst voor Bedrijfsuitrusting in de Veehouderij (CAD-BV). In totaal werden er viermaal waarnemingen gedaan, de laatste keer in november 1988. Er werd gekeken naar de hechting aan de ondervloer, de structuur, slijtvastheid, scheurvorming en reinigbaarheid van de vloer.

Beoordeling

Het eerste wat uit de beoordeling naar voren komt, is dat het schoonmaken van de stal sinds de kunststof vloertjes er liggen, 60% minder water kost.

De tijd, die nodig was om de stal te reinigen, is 2 uur korter geworden. Men moet daarbij wel bedenken dat de ondervloer aanvankelijk van zeer slechte kwaliteit was.

Verder is' de algemene indruk dat de meeste vloeren na twee jaar toch duidelijk achteruitgaan. Puntsgewijs zijn de volgende opmerkingen te maken:

- de mortel van de troffelvloeren is lang niet altijd goed gemengd;
- de hechting aan de ondervloer laat vaak te wensen over;
- een aantal vloeren vertoont ruwe plekken;
- er is vaak slijtage van de toplaag: de sporen van de hogedrukspuit zijn zichtbaar;
- scheuren uit de ondergrond komen terug in de toplaag.

Vakwerk

De firma's die hebben meegewerkt aan de praktijkwaarnemingen op het Varkensproefbedrijf Raalte kozen hoofdzakelijk voor het leggen van

troffelvloeren, omdat die het beste zijn in kwaliteit. Meteen in het begin waren er tussen de diverse vloeren al een aantal verschillen merkbaar. In de loop van het onderzoek werden door het gebruik van de vloeren die kwaliteitsverschillen nog versterkt. De verschillen in kwaliteit zijn te wijten aan verschillen in samenstelling van de vloer.

De mortel moet in de juiste verhouding worden gemengd. Bovendien moet het aanbrengen van de vloer zeer zorgvuldig gebeuren. Het renoveren van een betonvloer is dan ook vakwerk, iets wat het beste kan worden overgelaten aan een specialist op dit gebied. Voor de firma's geldt dat het zaak is de optimale samenstelling voor de troffelvloer te verkrijgen. De meesten zijn dan ook constant bezig hun vloeren aan te passen en te verbeteren. Voor de gebruiker tenslotte geldt ook hier weer, dat de kwaliteit en de duurzaamheid van de vloer afhankelijk zijn van de hoogte van de investering.

